

**PENGEMBANGAN HANDOUT GEOGRAFI SEBAGAI BAHAN PEMBELAJARAN PADA KOMPETENSI DASAR
MENGANALISIS PELESTARIAN LINGKUNGAN HIDUP DALAM KAITANNYA DENGAN PEMBANGUNAN
BERKELANJUTAN**

Suci Aprilia Sari

Mahasiswa S1 Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial Dan Hukum, Universitas Negeri Surabaya
Aprilia.suci@gmail.com

Drs. Agus Sutedjo M.Si
Dosen Pembimbing Mahasiswa

ABSTRAK

Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti di MA BAHRUL ULUM mengenai bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran, siswa hanya memperoleh materi pelajaran dari buku teks yang terbatas serta referensi buku geografi di perpustakaan yang kurang *variatif* sehingga dalam pembelajaran siswa hanya bergantung pada guru dan buku teks yang terbatas dan menyebabkan hasil belajar yang masih rendah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui proses pengembangan, kelayakan, dan hasil belajar siswa setelah diberikan bahan ajar berupa *Handout* geografi pada materi Pelestarian Lingkungan Hidup dalam Kaitannya dengan Pembangunan Berkelanjutan.

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian pengembangan 4D model *Thiagarajan* yang mempunyai 4 tahap yaitu tahap pendefinisian, tahap perencanaan, tahap pengembangan dan tahap penyebaran. Penelitian ini hanya dilakukan tiga tahap yaitu pendefinisian, perencanaan, dan pengembangan, tahap ke empat yaitu penyebaran tidak dilakukan karena keterbatasan waktu dan biaya. Pengembangan perangkat berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), *handout* dan tes hasil belajar. Mengetahui dampak pengembangan *handout* terhadap hasil belajar siswa dilakukan dengan cara memberikan *pre test* dan *post test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis hasil belajar siswa menggunakan SPSS 16 dengan uji t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari hasil validasi dosen ahli mendapatkan persentase sebesar 66,7% untuk kelayakan desain, 80% untuk kelayakan isi dan 80% untuk kelayakan Bahasa. Validasi guru geografi mendapat persentase sebesar 80% untuk kelayakan desain, 95% untuk kelayakan isi dan 80% untuk kelayakan bahasa. Menurut skala *likert* dengan kriteria yang di peroleh menunjukkan bahwa *handout* layak digunakan dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis data *pre test* dan *post test* kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat disimpulkan bahwa data kedua kelas berdistribusi normal dengan menggunakan uji *one sample Kolmogorov smirnov*. Uji perbedaan hasil *pre test* dan *post test* dengan menggunakan uji t paired sample t test pada kelas eksperimen. Kelas eksperimen diperoleh nilai p sebesar $0.000 < \alpha$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang menyatakan bahwa ada perbedaan antara sebelum dan sesudah menggunakan *handout*.

Kata kunci: *Handout* Geografi, Materi Pelestarian Lingkungan Hidup

Abstract

The result of interview conducted by researcher in MA Bahrul Ulum about learning material used in teaching and learning process showed that the students only received limited information from text books and geography books in the library. Therefore, during teaching and learning process, students just depended on teachers and those limited text books. This study aimed to find out development process, appropriateness, and students' learning outcomes after given geography handouts as learning materials on Environmental Preservation in Relation with Sustainable Development subject.

The design of this research was developmental research using 4D model by Thiagarajan which consists of four stages: defining, planning, developing, and dissemination. However, in this research there were only three stages used, they were; defining, planning, and developing, whilst the fourth stage, dissemination, was not conducted because of limited time and expense. Teaching and learning set developed were lesson plan, hand out, and post-tests. In order to find out the effects of handout development on students' learning -outcomes, the writer gave pre-test and post-test on the experiment class and control class.

The results of this research showed that the validation from expert lecturer were 66,7% for the design, 80% for the contents and 80% for the language and from geography teacher were 80% for the design, 95% for the contents and 80% for the language and it showed that the handout was appropriate to be used in teaching and learning process. According to the result of pre-test and post-test data analysis on experiment class and control class, it can be concluded that data of the two classes normally distribute using one sample test proposed by Kolmogorov Smirnov. Thus, the writer conducted a test to find out the difference between pre-test and post-test result using paired sample T test on experiment class. From experiment class, it is obtained that p value was $0.000 < \alpha$, therefore it can be concluded that H_0 is rejected and H_a is accepted which then shows that there is difference between before and after using handout

Keywords: *Handout Geography, Material conservation of the environment*

PENDAHULUAN

Pendidikan ialah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang di perlukan dirinya, masyarakat, Bangsa dan Negara (UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang system pendidikan nasional pasal 1). Pendidikan merupakan pendewasaan peserta didik agar dapat mengembangkan bakat, potensi, dan keterampilan yang dimiliki dalam menjalani kehidupan.

Fungsi pendidikan yang tercantum dalam Undang-undang sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 menunjukkan bahwa pendidikan sangatlah penting bagi setiap manusia guna menghadapi berbagai persoalan kehidupan di masa depan. Pendidikan diletakkan sebagai posisi sentral dalam pembangunan. Sasaran dalam pendidikan itu sendiri adalah peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM).

Hasil belajar tampak sebagai perubahan tingkah laku pada diri siswa yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, sikap kurang sopan menjadi sopan dan sebagainya (Hamalik, 2007: 155)

Sumber belajar ditetapkan sebagai informasi yang disajikan dan disimpan dalam berbagai bentuk media yang dapat membantu siswa dalam belajar sebagai perwujudan dari kurikulum, bentuknya tidak terbatas apakah dalam bentuk cetakan, video, format perangkat lunak atau kombinasi dari berbagai format yang dapat digunakan oleh siswa maupun guru (Abdul Majid, 2007:170). Menurut (Sanjaya, 2010:175) sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan oleh siswa untuk mempelajari bahan dan pengalaman belajar sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai

Bahan ajar merupakan salah satu bagian dari sumber ajar yang dapat diartikan sesuatu yang mengandung pesan pembelajaran, baik yang bersifat umum yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan pembelajaran (Mulyasa, 2006:96). Menurut (Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas, 2008:6) bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Bahan ajar yang dimaksud bisa berupa bahan ajar tertulis maupun bahan ajar tidak tertulis.

Bentuk bahan ajar tertulis salah satunya adalah *handout*. *Handout* adalah bahan pembelajaran yang bersumber dari beberapa literatur yang relevan terhadap kompetensi dasar dan materi pokok yang diajarkan kepada peserta didik. Bahan ajar ini diberikan kepada peserta didik guna memudahkan mereka saat mengikuti proses pembelajaran dan bahan ajar ini tentunya bukanlah

sesuatu bahan ajar yang mahal, melainkan ekonomis dan praktis (Prastowo, 2011:79)

Handout memiliki beberapa manfaat diantara lain membantu peserta didik agar tidak perlu mencatat, sebagai pendamping penjelasan pendidik, sebagai bahan rujukan peserta didik, memotivasi peserta didik agar lebih giat belajar, pengingat pokok-pokok materi yang diajarkan dan memberi umpan balik (Prastowo, 2011:80)

Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti di MA BAHROL ULUM mengenai bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran, siswa hanya memperoleh materi pelajaran dari buku teks yang terbatas serta referensi buku geografi di perpustakaan yang kurang variatif sehingga dalam pembelajaran siswa hanya bergantung pada guru dan buku teks yang terbatas.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui : 1) kelayakan *handout* geografi yang telah dikembangkan pada materi Menganalisis Pelestarian lingkungan Hidup dalam Kaitannya dengan Pembangunan Berkelanjutan. 2) hasil belajar siswa setelah diberikan *handout* geografi yang telah dikembangkan

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian pengembangan 4D model *Thiagarajan* yang mempunyai 4 tahap yaitu tahap pendefinisian, tahap perencanaan, tahap pengembangan dan tahap penyebaran (Thiagarajan dkk, 1974:5). Pengembangan perangkat berupa rencana pelaksanaan pembelajaran RPP, *Handout*, tes hasil belajar. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2015/2016. Penelitian ini dilakukan di MA Bahrul Ulum Mojokerto dengan perlakuan di dua kelas, yaitu kelas XI IPS 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPS 2 sebagai kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah teknik observasi, wawancara, validasi dan tes hasil belajar. Teknik analisis data yang digunakan untuk mengolah data yang telah diperoleh yaitu dengan menggunakan 1) Validasi 2) Analisis hasil belajar siswa meliputi: uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini menekankan pada pengembangan perangkat pembelajaran dengan menggunakan model pengembangan 4D, karena keterbatasan penelitian maka hanya dilakukan sampai pada tahap 3D yaitu *define, design dan develop*. Menurut (Murtafiah, 2010:19) bahwa model pengembangan yang akan digunakan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran yang berupa *handout* geografi pada penelitian ini adalah modifikasi dari model (*Thiagarajan*, dkk 1974:5) yang dikenal dengan 4D *Models* (model 4D). Berikut ini akan di deskriptifkan tentang hasil dari penelitian pengembangan tersebut.

Pendefinisian/Define

Kegiatan pada tahap ini dilakukan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan, dalam model lain, tahap ini sering dinamakan analisis kebutuhan. Produk tentu membutuhkan analisis yang berbeda-beda.

Pendefinisian ini dilakukan kegiatan analisis kebutuhan pengembangan, syarat-syarat pengembangan produk yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta model penelitian dan pengembangan (model R&D) yang cocok digunakan untuk mengembangkan produk. Analisis bisa dilakukan melalui studi literatur atau penelitian pendahuluan. Thiagarajan menganalisis 5 kegiatan yang dilakukan pada tahap *define* yaitu Analisis ujung depan (*front-end analysis*), Analisis Siswa (*Learner analysis*), Analisis Konsep (*Concept analysis*), Analisis Tugas (*Task analysis*), Perumusan Tujuan Pembelajaran (*Specifying instructional objectives*).

Langkah analisis ujung depan dilakukan observasi dikelas XI IPS MA Bahrul Ulum. Hal ini untuk mengetahui permasalahan dasar yang ada dalam proses pembelajaran Geografi di MA Bahrul Ulum tersebut. Observasi yang dilakukan peneliti mendapatkan beberapa informasi mengenai permasalahan yang terjadi yang diantaranya adalah terbatasnya buku pelajaran yang tersedia dan selama pembelajaran berlangsung, guru lebih banyak menjelaskan di depan kelas sehingga siswa cenderung hanya menerima penjelasan dan mencatat materi yang diberikan oleh guru dan menyebabkan siswa menjadi pasif dalam proses pembelajaran karena kurang mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan keterampilan dan kemampuan yang telah dimiliki oleh siswa serta hanya bergantung pada informasi yang diberikan guru. Berdasarkan informasi di atas maka peneliti memilih mengembangkan *handout* sebagai pelengkap buku pelajaran sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif dan siswa tidak hanya terpaku pada buku ajar lama. Menjawab rumusan masalah dan pertanyaan-pertanyaan penelitian, hasil penelitian harus disimpulkan secara eksplisit. Penafsiran terhadap temuan dilakukan dengan menggunakan logika dan teori-teori yang ada. Temuan berupa kenyataan di lapangan diintegrasikan/dikaitkan dengan hasil-hasil penelitian sebelumnya atau dengan teori yang sudah ada. Keperluan ini harus ada rujukan, memunculkan teori-teori baru, teori-teori lama bisa dikonfirmasi atau ditolak, sebagian mungkin perlu memodifikasi teori dari teori lama.

Langkah analisis siswa dilakukan observasi untuk mengetahui kegiatan dan karakteristik dari siswa yang sesuai dengan rancangan dan pengembangan bahan pembelajaran serta sesuai dengan subjek penelitian yaitu siswa di kelas IX IPS MA BHRUL ULUM, karakteristik siswa tersebut meliputi latar belakang pengetahuan dan perkembangan kognitif siswa, setelah melakukan observasi mengenai karakteristik siswa, peneliti mendapatkan informasi bahwa materi Pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan merupakan materi baru yang sebelumnya belum pernah di pelajari oleh siswa XI IPS di SMP maupun di kelas X. Materi tentang pelestarian lingkungan hidup merupakan materi yang berhubungan langsung dengan kehidupan mereka sehari-hari.

Langkah analisis konsep dilakukan analisis pada konsep-konsep yang akan diajarkan pada proses pembelajaran. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi, merinci dan menyusun secara sistematis konsep-konsep relevan yang akan diajarkan berdasarkan

analisis ujung depan. Berdasarkan kurikulum KTSP 2006 untuk kelas XI IPS semester genap, maka diperoleh materi pelestarian lingkungan hidup dalam kaitannya dengan pembangunan berkelanjutan yaitu konsep Pelestarian Lingkungan Hidup, konsep Pembangunan Berkelanjutan, Hubungan pelestarian lingkungan hidup dengan pembangunan berkelanjutan

Langkah analisis tugas dilakukan analisis terhadap tugas-tugas berupa kompetensi yang akan dikembangkan dalam proses pembelajaran. Kegiatan ini ditujukan untuk mengidentifikasi ketrampilan-ketrampilan yang dimiliki oleh siswa yang akan dikembangkan dalam pembelajaran. Berdasarkan analisis siswa dan konsep maka tugas-tugas yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran yaitu menjelaskan konsep pelestarian lingkungan hidup, menjelaskan pengertian pembangunan berkelanjutan serta ciri-cirinya, menjelaskan tindakan yang mencerminkan tindakan pelestarian lingkungan hidup kaitannya dengan pembangunan berkelanjutan

Tahap perumusan tujuan pembelajaran dilakukan perumusan hasil analisis tugas dan analisis konsep di atas menjadi tujuan pencapaian hasil belajar. Perincian dari tujuan pembelajaran tersebut yaitu siswa dapat menjelaskan pengertian pelestarian lingkungan hidup, siswa dapat menjelaskan pengertian pembangunan berkelanjutan, siswa mampu menguraikan dengan baik keterkaitan antara lingkungan dan pelestariannya dalam kaitannya dengan pembangunan berkelanjutan, siswa dapat menganalisis hubungan pelestarian lingkungan hidup dengan pembangunan berkelanjutan dari studi kasus sederhana yang terdapat di sekitar lingkungan tempat tinggalnya.

Tahap Perancangan/Design

Thiagarajan membagi tahap *design* dalam empat kegiatan, yaitu: Penyusunan tes acuan patokan (*constructing criterion-referenced test*), pemilihan media (*media selection*), pemilihan format (*format selection*), rancangan awal (*initial design*).

Penyusunan tes dilakukan untuk menyusun tes berupa soal pilihan ganda yang akan digunakan sebagai alat ukur untuk mengetahui pencapaian kemampuan siswa dalam proses pembelajaran. Dasar dari penyusunan tes adalah analisis tugas dan analisis konsep yang dirumuskan dalam spesifikasi tujuan pembelajaran.

Pemilihan media dilakukan untuk memilih dan menentukan media yang tepat untuk penyajian materi pelajaran yang disesuaikan dengan analisis tugas, analisis konsep, karakteristik siswa, dan adanya fasilitas sekolah. Pemilihan bentuk penyajian pembelajaran disesuaikan dengan media pembelajaran yang digunakan. Berdasarkan analisis tugas, analisis konsep, analisis karakteristik siswa dan sarana yang tersedia di sekolah maka media yang dipilih adalah papan, spidol, *handout*, buku siswa, dan referensi lainnya

Pemilihan format dilakukan dalam pengembangan perangkat pembelajaran pada materi Pelestarian lingkungan hidup dan kaitannya dengan pembangunan berkelanjutan meliputi pemilihan format untuk merancang isi, pemilihan strategi pembelajaran dan sumber belajar. Saat merancang RPP, peneliti memilih format yang

disesuaikan dengan kurikulum KTSP, meliputi identitas RPP, alokasi waktu, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, materi pokok/uraian materi, pendekatan pembelajaran, sumber pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan penilaian.

Tahap ini dilakukan desain awal untuk membuat rancangan awal yang berisi rancangan seluruh kegiatan yang harus dilakukan sebelum dilaksanakannya uji coba. Hasil tahap ini berupa rancangan awal perangkat pembelajaran yang merupakan *draft* I beserta instrumen penelitian. Berikut uraian singkat mengenai rancangan awal perangkat pembelajaran yang meliputi RPP dan *Handout* meliputi desain awal RPP dan desain awal *handout*.

RPP disusun sebagai petunjuk guru dalam melaksanakan pembelajaran di dalam kelas. RPP yang dikembangkan memuat identitas RPP, alokasi waktu, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, sumber belajar, media/alat dan bahan serta langkah-langkah pembelajaran. Keluasan materi yang akan disampaikan, maka pada pokok bahasan pelestarian lingkungan hidup dan kaitannya dengan pembangunan berkelanjutan membutuhkan tiga kali pertemuan dengan alokasi waktu 2x45 menit untuk masing-masing pertemuan. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang digunakan sesuai dengan deskripsi yang terdapat pada kurikulum KTSP untuk kelas XI semester genap.

Handout dikembangkan untuk tiga kali pertemuan. Isi *handout* tersebut di mulai dengan penjelasan sederhana tentang keterampilan yang dilakukan selama pembelajaran. Penjelasan materi yang akan dipelajari tercantum pada standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator pembelajaran. Setiap akhir pertemuan terdapat tugas dan latihan serta rangkuman. Bagian akhir *handout* juga terdapat tes akhir dan *glosarium*.

Deskriptif Tahap Pengembangan/Develop

Tahap ini difokuskan dalam 2 kegiatan, yaitu: memvalidasi *handout* dan mengadakan uji coba lapangan tentang hasil belajar siswa yang telah menggunakan *handout* geografi dalam proses pembelajaran.

Kelayakan *Handout* Geografi

Kelayakan *handout* geografi dilakukan oleh dua validator yaitu dosen ahli geografi dan guru MA Bahrul Ulum meliputi kelayakan desain, isi, dan bahasa dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 1 Hasil Validasi Kelayakan *Handout* Geografi Validator 1

Aspek yang di validasi	Persentase (%)	Kategori
Desain	80	Layak
Isi	95	Sangat layak
Bahasa	80	Layak

Sumber : Data primer yang diolah tahun 2016

Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil validasi kelayakan *handout* geografi memperoleh nilai persentase 80% dalam aspek desain, 95% dalam aspek isi dan 80% dalam aspek bahasa yang semuanya dalam kategori layak, artinya

handout geografi yang dikembangkan sudah baik dan dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran.

Tabel 2 Hasil Validasi Kelayakan *Handout* Geografi Validator 1

Aspek yang di validasi	Persentase (%)	Kategori
Desain	66,7	Layak
Isi	80	Layak
Bahasa	80	Layak

Sumber : Data primer yang diolah tahun 2016

Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil validasi kelayakan *handout* geografi memperoleh nilai persentase 66,7% dalam aspek desain, 80% dalam aspek isi dan 80% dalam aspek bahasa yang semuanya dalam kategori layak, artinya *handout* geografi yang dikembangkan sudah baik dan dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran.

Hasil Belajar Siswa

Soal yang akan diujikan untuk memperoleh hasil belajar siswa harus melalui tahapan validasi. Analisis butir soal dilakukan dengan menghitung perolehan jawaban benar dan salah pada soal *pre test*. Soal yang terjawab benar akan memperoleh poin 1, sedangkan untuk soal yang terjawab salah dan soal tidak dijawab memperoleh poin 0. Hasil validasi butir soal dapat dilihat pada penjabaran hitungan pada tabel berikut :

Table 3. Hasil Validasi Butir Soal

Kategori	No. item soal	Jumlah
Valid	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11, 12,13,14,15,16,17,18, 19,20	20

Sumber : Data primer yang diolah tahun 2016

Tabel 3 menunjukkan bahwa hasilnya seluruh butir soal yang jumlahnya ada 20 soal dinyatakan valid, maka dalam penelitian ini untuk tahap pengujian soal *pre test* dan *post test* dari 20 nomor soal dapat dinyatakan valid atau layak untuk digunakan. Validitas butir soal selanjutnya yaitu perhitungan reabilitas menggunakan teknik *Alpha Cronbach*, dikatakan instrumen memiliki nilai reliabel yang tinggi jika nilai $\alpha > 0,6$. Hasil uji reabilitas adalah 0,860 dan nilai tersebut nilainya lebih dari atau diatas 0,6 maka dapat disimpulkan bahwa instrumen atau butir-butir soal dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya pada tahap pengujian *pre test* dan *post test*. Berikut merupakan hasil yang diperoleh dari tes yang dilakukan terhadap kelas eksperimen (XI IPS 1)

Tabel 4 Nilai *pre test* dan *post test* kelas eksperimen

	Nilai <i>Pre test</i>	ket.	nilai <i>post test</i>	ket.
Rata-Rata	38,43	Tidak tuntas	81,85	Tuntas

Sumber : data primer yang diolah tahun 2016

Tabel 4 menunjukkan bahwa siswa di kelas eksperimen memiliki nilai *pre test* dengan rata-rata 38,43 dengan kriteria tidak tuntas karena rata-rata tersebut berada di bawah nilai 74 tingkat minimum ketuntasan hasil belajar. Nilai *post test* dengan rata-rata 81,85 dengan kriteria tuntas karena berada diatas tingkat ketuntasan dengan nilai minimal 74.

Berikut merupakan hasil yang diperoleh dari tes yang dilakukan terhadap kelas kontrol (XI IPS 2).

Tabel 5 Nilai *pre test* dan *post test* kelas kontrol

	Nilai <i>Pre test</i>	ket.	nilai <i>post test</i>	ket.
Rata-Rata	40,14	Tidak tuntas	79,28	Tuntas

Sumber : Data primer yang diolah tahun 2016

Tabel 5 menunjukkan bahwa siswa di kelas kontrol memiliki nilai *pre test* dengan rata-rata 40,14 dengan kriteria tidak tuntas karena rata-rata tersebut berada di bawah nilai 74 tingkat minimum ketuntasan hasil belajar. Nilai *post test* dengan rata-rata 79,28 dengan kriteria tuntas karena berada di atas tingkat ketuntasan dengan nilai minimal 74.

Analisis selanjutnya dilakukan dengan menggunakan program SPSS 16 untuk mengetahui perbedaan nilai yang signifikan antara *pre test* dan *post test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan uji Normalitas, uji Homogenitas, uji t berpasangan (*Paired sample t test*) dan uji t sampel bebas (*Independent sample t test*).

Hasil uji normalitas dapat diketahui untuk *pre test* dan *post test* kelas eksperimen memiliki nilai p yang lebih besar atau berada diatas dari nilai 0,05, dengan demikian dapat dikatakan seluruh butir-butir soal baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol dengan menggunakan *pre test* maupun *post test* berdistribusi normal.

Hasil uji homogenitas dapat diketahui nilai t hitung sebesar -0,680 dengan p 0,499, karena data ini homogen maka yang di baca adalah signifikansi dari *equal variances assumed*. Diketahui bahwa p yang merupakan hasil perhitungan signifikansi sebesar 0,499 sehingga $p > \alpha$ Ho diterima dan Ha ditolak, hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata nilai *pre test* di kelas eksperimen dan nilai *pre test* di kelas kontrol yang menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut mempunyai varian data yang sama atau homogen.

Hasil analisis uji t berpasangan dapat diketahui nilai p untuk *pre test* dan *post test* kelas eksperimen adalah 0,000 maka Ho ditolak dan Ha diterima yang artinya ada perbedaan nilai rata-rata sebelum dan sesudah menggunakan *handout* geografi pada proses pembelajaran.

Hasil analisis uji t sampel bebas dapat diketahui nilai p untuk *post test* data kelas eksperimen dan kontrol adalah 0,084 maka Ho diterima dan Ha ditolak yang artinya tidak ada perbedaan nilai rata-rata *post test* antara kelas eksperimen yang menggunakan *handout* geografi dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan *handout* geografi pada proses pembelajaran.

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen sebesar 81,85 dan kelas kontrol adalah 79,28. Hal tersebut menunjukkan bahwa kedua kelas telah memenuhi kriteria ketuntasan dan dapat dikatakan bahwa hasil belajar kedua kelas tersebut telah tuntas. Rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas eksperimen yang diberikan *treatment* berupa *handout* dan kelas kontrol yang tanpa *handout* memiliki selisih angka yang tidak begitu besar.

Melihat penjelasan tersebut dapat dikatakan bahwa keberhasilan penelitian ini belum maksimal karena nilai yang didapatkan belum mencapai angka maksimal. Dimungkinkan dapat terjadi karena beberapa faktor yang mempengaruhi. Berikut beberapa faktor yang dimungkinkan berpengaruh dalam hal ini yaitu hasil validasi yang didapatkan dari dua validator terdapat catatan penting yang perlu diperhatikan dalam pengembangan *handout* yang dikembangkan oleh peneliti. Pertama adalah desain dari *handout* yang dikembangkan. Validator pertama maupun validator kedua menilai jika desain *handout* yang dikembangkan peneliti kurang menarik siswa sehingga dimungkinkan hal ini mempengaruhi minat siswa dalam menggunakan *handout* sehingga hasil belajar yang didapatkan belum maksimal. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Eka Agustina, 2015:1) dengan judul *Pengaruh Desain Sampul Buku terhadap minat baca siswa di perpustakaan MAN Yogyakarta III* terdapat pengaruh antara desain sampul buku dengan minat baca siswa yang otomatis juga mempengaruhi hasil belajar siswa tersebut. Diasumsikan jika desain *handout* yang dikembangkan peneliti masih belum mampu menarik minat siswa secara maksimal yang kemudian berpengaruh terhadap hasil belajar siswa di kelas eksperimen.

Catatan yang kedua adalah bahasa yang terdapat dalam *handout* yang dikembangkan oleh peneliti dianggap masih belum komunikatif sehingga dimungkinkan hal ini juga berpengaruh dalam belum maksimalnya nilai yang didapatkan. Bahasa yang komunikatif dalam sebuah bahan ajar akan mempermudah siswa dalam memahami materi yang sedang dipelajari. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Jannatun Indriyani, 2014:1) yang berjudul “*Pengaruh Bahasa Pengantar Pembelajaran dan Bahasa Ibu Terhadap Hasil Belajar Bahasa Jawa Kelas III SD Se-Kecamatan Pejagoan*” dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa ada pengaruh perbedaan bahasa pengantar pembelajaran terhadap hasil belajar bahasa Jawa kelas III SD se Kecamatan Pejagoan dan membuktikan bahwa bahasa juga berpengaruh dalam hasil belajar siswa.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. *Handout* yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran pada materi pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan yang ditunjukkan antara lain dengan hasil validasi dari dosen ahli yaitu 66,7% untuk kelayakan desain, 80% untuk kelayakan isi dan

80% untuk kelayakan bahasa. Validasi dari guru geografi mendapatkan persentase 80% untuk kelayakan desain, 95% untuk kelayakan isi dan 80% untuk kelayakan Bahasa.

2. Berdasarkan analisis data hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen yang telah diberikan *treatment* berupa *handout* geografi sebesar 81,85 dan menunjukkan bahwa kelas eksperimen telah memenuhi kriteria ketuntasan dan dapat dikatakan bahwa hasil belajar kelas tersebut telah tuntas.

SARAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, maka penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut : *Handout* geografi materi pelestarian lingkungan hidup dan kaitannya dengan pembangunan berkelanjutan dapat digunakan sebagai salah satu bahan ajar bagi guru dan siswa dalam proses pembelajaran khususnya untuk siswa MA kelas XI IPS. Produk yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya untuk mengetahui efektifitas, sewaktu pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul, Majid. 2007. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung : PT. Rosda Karya.

Agustina, Eka . 2015. *Pengaruh Desain Sampul Buku Terhadap Minat Baca Siswa di Perpustakaan MAN Yogyakarta III*. Jurnal Pendidikan UIN

Departemen Pendidikan Nasional, 2003. *Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003*, Tentang istem Pendidikan Nasional, Jakarta : Depdiknas

Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas, 2008, *Panduan pengembangan bahan ajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Hamalik, Oemar . 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara

Indriyani, Jannatun. 2014. *Pengaruh Bahasa Pengantar Pembelajaran dan Bahasa Ibu Terhadap Hasil Belajar Bahasa Jawa Kelas III SD Se-Kecamatan Pejagoan*. Jurnal Pendidikan FKIP UNS

Mulyasa. 2006. *Manajemen Berbasis Sekolah*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Murtafiah, Hafilatul. 2010. *Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Dengan Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Life Skills Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar di Kelas VII SMP*. Jurnal Pendidikan MIPA, Volume 2, Nomor 1: 15-36.

Prastowo, Andi. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press

Thiagarajan, S. Semmel, D,S & Semmel, MI. (1974). *Instructional Development for Training Teachers*

of Exceptional Children. Indiana : Indiana University Bloomington.